

わたしたちの社会はさまざまな問題を抱えている。
自分が興味を持った問題について調べ、どのような取り組みを進めたらよいか自分の考えをまとめよう。

テーマ **1** 太陽光発電の課題



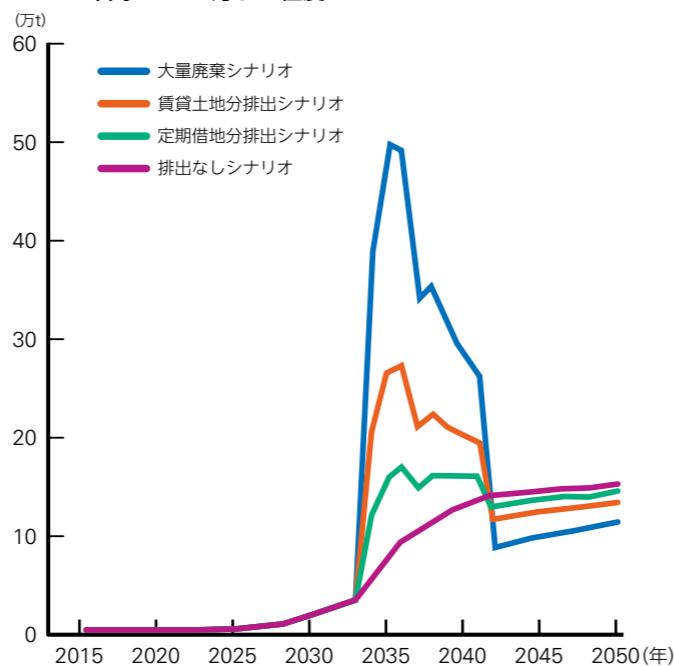
太陽光パネルの廃棄問題

2012年に再生可能エネルギー固定価格買取制度がスタートして以降、太陽光発電の導入が拡大した。太陽光パネルの製品寿命は約25～30年なので、2030年代半ばころから耐用年数を経過した使用済み太陽光パネルが大量に廃棄されることが想定される。

太陽光パネルの種類によっては、鉛やセレン、カドミウムなどの有害物質が使用されているものもある。しかし、国が太陽光パネルの廃棄・リサイクル状況を調べたところ、処理業者が有毒物質を含んでいる可能性を理解していなかったり、太陽光パネルメーカーが有害物質に関する適切な情報を提供していなかったりしたことがわかった。今後、適正な廃棄処理・リサイクルが課題となっている。

●太陽光パネルの排出見込み量(推計)

- ・太陽光パネルの年間排出量のピークは2035～2037年ごろ
- ・年間17～28万トン程度

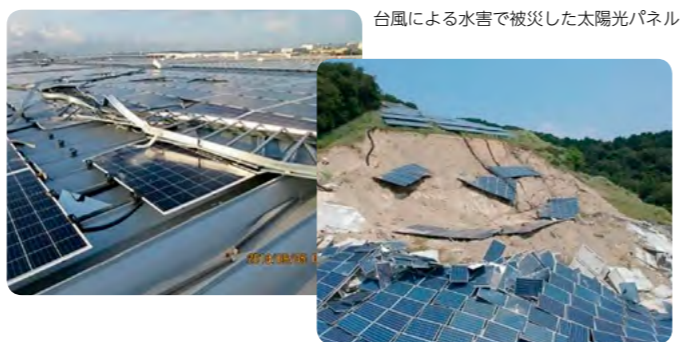


※①出力低下に起因して排出され、②FIT買取期間終了も一定期間発電事業が継続されてから排出される場合の推計
(出所) 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)推計

災害と太陽光発電

台風や大雨など災害による破損パネルへの対処が問題となっている。斜面に設置された太陽光パネルが土砂とともに崩れたり、家屋の倒壊による被害が増加している。

太陽光パネルは壊れたり水没しても日光が当たると発電するため、接触すると感電するおそれがある。また、水に長時間浸かると有害物質が流出し土壌汚染に繋がるおそれがある。



台風による水害で被災した太陽光パネル

問題点
壊れたパネルの危険性が周知されていない。
感電などの防止策を取らずに放置されるケースがある。
斜面に設置された太陽光パネルの安全基準は十分か。

考えてみよう

- 太陽光発電が、その役割を終えたときの処分方法を考えてみよう。
- 台風や大雨などで破損した太陽光パネルの危険性について考えてみよう。